

# Résidence Lizop

© 2559

Dernière modification le 17/08/2016 - 10:45

**Type de bâtiment** : Logement collectif < 50m  
**Année de construction** : 2013  
**Année de livraison** : 2013  
**Adresse** : rue Raymond Lizop 31000 TOULOUSE, France  
**Zone climatique** : [Cfb] Océanique hiver tempéré, été chaud, pas de saison sèche

**Surface nette** : 2 749 m<sup>2</sup> SHON  
**Coût de construction ou de rénovation** : 6 300 000 €  
**Nombre d'unités fonctionnelles** : 55 Logement(s)  
**Coût/m<sup>2</sup>** : 2291.74 €/m<sup>2</sup>

## Infos générales

L'opération LIZOP est une opération de logement social, exemplaire sur de nombreux points. Les objectifs qui ont guidé les réflexions sont d'une part la maîtrise des charges afin de garder les coûts très bas et d'autre part la simplicité des systèmes, pour rester accessible aux utilisateurs et dans cette même logique de coûts. On peut qualifier cette opération de projet innovant low-tech car les systèmes techniques utilisés cherchent à être aussi usuels que possible. On peut par exemple citer les volets à projection, systèmes anciens très simples qui permettent d'obtenir un bon confort d'été grâce à une ventilation naturelle efficace. La conception a été centrée sur la simplicité, limitant ainsi le risque de mauvaise mise en œuvre. La production d'électricité photovoltaïque en toiture en fait un bâtiment à énergie positive. Enfin, le projet LIZOP mélange les typologies (logements collectifs – maisons en bande – maisons individuelles), et le suivi qui va en être réalisé permettra un retour d'expérience sur les consommations des bâtiments, selon le type d'habitation, et les usages.

### Démarche développement durable du maître d'ouvrage

Lizop est à la fois bon pour l'environnement, le développement durable et la lutte contre le réchauffement climatique mais aussi pour le portefeuille des occupants, dont la facture énergétique annuelle devrait être divisée par quatre (420€ par an pour un T4 de 80m<sup>2</sup> contre 1530€ pour la moyenne du parc français). Le confort thermique de ces logements dont la plupart sont traversants (meilleure ventilation naturelle l'été) ou en duplex, est amélioré hiver comme été. Chaque logement dispose d'un balcon ou d'une terrasse et d'un stationnement en sous-sol.

Les gains énergétiques de ces bâtiments BBC alliant béton et bois, chauffés par l'inciérateur du Mirail, sont réalisés grâce à la production d'énergie électrique solaire par installation photovoltaïque sur les toits, isolation par l'extérieur (15 cm d'isolant), menuiserie PVC à isolation thermique renforcée, toitures à double couche isolante et combles ventilés, ainsi que désolidarisation des structures des loggias et volets roulants brise-soleil. Un suivi d'exploitation sera réalisé sur sept logements-témoins durant quatre ans. Les eaux de pluie, récupérées, alimentent arrosage et nettoyage des parties communes. Composteur collectif et tri des déchets sont aussi au programme. Ph. E.

### Description architecturale

Les sources d'énergie pour faire de ces logements des lieux habitables ont été bien étudiées. Le bâtiment sera réchauffé par un système original. Ce sont les déchets ménagers qui seront utilisés, ces derniers seront incinérés pour fournir de la chaleur. Concernant les maisons individuelles, ces dernières sont équipées de panneaux solaires thermiques et photovoltaïques. Toute l'architecture des logements est bien compacte. Ces moyens techniques exploités classent ces constructions de niveau BBC et permettent de faire des économies d'énergie.

Effectivement, en se référant à la réglementation RT 2012, près de 50% d'énergie sont économisées ici. Dans le souci du développement durable, la résidence Lizop sera considérée comme un projet pilote.

Plus de détails sur ce projet

<http://www.in-situ-archi.com/?p=940>

<http://www.cercad.fr/LIZOP-Construction-d-un-immeuble-collectif-de-logements-sociaux-Toulouse-31>

<http://www.ladepeche.fr/article/2013/12/27/1783378-reynerie-lizop-premiere-residence-hlm-a-energie-positive.html>

<http://www.hautetcourt.fr/post/2014/Lizop-Toulouse,-r%C3%A9sidence-%C3%A9nergie-positive-habitat-social>

## Intervenants

### Intervenants

Fonction : Maître d'ouvrage  
Habitat Toulouse - Mokhtar Djilali

---

Fonction : Architecte  
Lieux Communs

05 62 47 70 65

---

Fonction : Bureau d'études autre  
INDDIGO

toulouse@inddigo.com ; 05 61 43 66 70

<http://www.inddigo.com>

QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DU BÂTI (QEB)

---

Fonction : Bureau d'études autre  
MATH INGENIERIE

05 62 88 67 97

## Energie

### Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire : 52,77 kWh/m<sup>2</sup>.an

Consommation d'énergie primaire pour un bâtiment standard : 72,00 kWh/m<sup>2</sup>.an

Méthode de calcul : RT 2012

### Performance énergétique de l'enveloppe

UBat de l'enveloppe : 0,56 W.m<sup>-2</sup>.K<sup>-1</sup>

Plus d'information sur l'enveloppe :

Charpente et couverture :

Plancher haut combles sur extérieurs (20cm béton plein – 7cm PET) : U = 0,307 W/m<sup>2</sup>.K ;

Plancher haut sur combles (1.3cm plâtre – 32cm isolant) : U 0,107 W/m<sup>2</sup>.K.

Murs/ enveloppe, plancher, cloisons :

Murs ITE (20cm béton – 15cm isolant PSE) : U = 0,249 W/m<sup>2</sup>.K ;

Murs en DUOMUR (18cm béton plein – 12cm isolant PSE – 6cm béton plein) : U = 0,238 W/m<sup>2</sup>.K ;

Certaines parois en bardage bois (1.3cm plâtre – 20cm isolant – 1.2cm panneau OSB) : U = 0,189 W/m<sup>2</sup>.K

Plancher bas sur parking (23cm béton plein – 12cm isolant flochage laine de laitier) : U = 0,328 W/m<sup>2</sup>.K.

Parois vitrées :

Principalement fenêtres en PVC oscillo-battantes, double vitrage à isolation renforcée et remplissage argon U = 1.60 W/m<sup>2</sup>.K.

Volets roulants à projection en aluminium

Finitions : Carrelage et linoleum, papiers peints et peintures. Toutes les colles et des peintures utilisées sont de type acrylique, sans COV.

## EnR & systèmes

### Systèmes

Chauffage :

- Chaufferie gaz à condensation
- Chaudière gaz individuelle
- Réseau de chauffage urbain

ECS :

- Réseau urbain

Rafrâichissement :

- Aucun système de climatisation

Ventilation :

- VMC hygroréglable (hygro B)

Energies renouvelables :

- Solaire photovoltaïque
- Solaire thermique

Production d'énergie renouvelable : 180,00 %

Plus d'information sur les systèmes CVAC :

Chauffage : Bâtiment collectif connecté au réseau de chaleur existant (chauffage urbain du Mirail), chaudières individuelles pour les logements particuliers (chaudières gaz à condensation)

Ventilation : VMC hygroréglable type B

Rafrâichissement : Néant

Plus d'information sur les systèmes d'énergies renouvelables :

Production locale d'électricité (photovoltaïque, autres) : 560m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques-> 190 000 kWhep

Consommation d'énergie primaire totale visée (en kWhep/m<sup>2</sup>.an) : 52.77 (sans PV) ; - 42.83 avec PV

## Bâtiment intelligent

Fonctions Smart Building du bâtiment :

Un suivi des consommations très performant est envisagé, à travers l'instrumentation de plusieurs logements. Une thèse est dédiée à ce sujet et permettra de faire une étude comparative des consommations énergétiques selon la typologie des logements, les u

## Environnement

### Environnement urbain

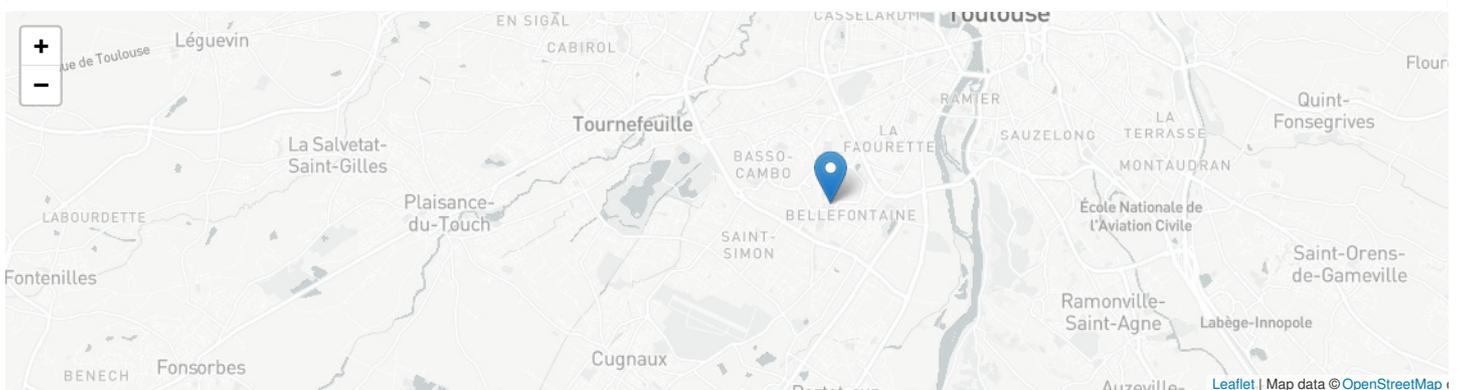
La proximité des transports en commun (métro Reynerie et Bellefontaine, arrêts de bus, vélos de ville à la Reynerie) dans un rayon de 350 m et celle des commerces et activités est un atout.

## Coûts

### Coûts de construction & exploitation

Coût études : 1 294 590 €

Coût total : 9 007 208 €



Date Export : 20240223230051